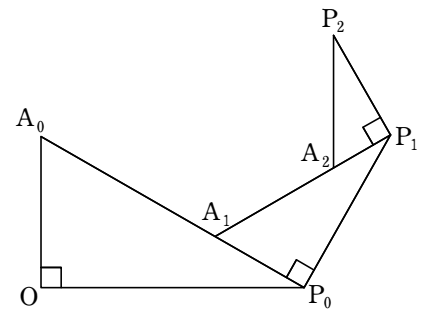


座標平面上で $A_0(0, 1)$, $O(0, 0)$, $P_0(\sqrt{3}, 0)$ として $\triangle A_0OP_0$ を考える。これに, $\triangle A_0OP_0$ の各辺の長さを $\frac{2}{3}$ 倍した $\triangle A_1P_0P_1$ を右図のようにおく。

同様に $n \geq 1$ についても, $\triangle A_nP_{n-1}P_n$ の各辺の長さを $\frac{2}{3}$ 倍して, 直角を P_n に合わせて $\triangle A_{n+1}P_nP_{n+1}$ を

おいていく。 $P_n(x_n, y_n)$ として, $a = \lim_{n \rightarrow \infty} x_n$, $b = \lim_{n \rightarrow \infty} y_n$ とするとき, (a, b) を求めよ。



(早稲田大)